ÉCOLE RÉGIONALE DES BEAUX-ARTS D'ORLÉANS

2, Rue de la Bibliothèque, ORLÉANS

FASCICULE N° 2

SECTION **ARCHITECTURE & BATIMENT**

ÉCOLE RÉGIONALE DES BEAUX-ARTS D'ORLÉANS

2, Rue de la Bibliothèque, ORLÉANS

L'Ecole Régionale des Beaux-Arts d'Orléans comprend deux sections :

— La Section ARTS PLASTIQUES.

— La Section ARCHITECTURE ET BATIMENT.

Son organisation dans le bâtiment nouvellement construit et répondant spécifiquement à sa vocation, d'une part, l'évolution de l'enseignement, obéissant aux instructions ministérielles et à l'interprétation qu'il est permis au corps professoral de lui donner, d'autre part, ont dicté la rédaction de cette plaquette de sorte qu'apparaissent une définition claire des possibilités d'études offertes aux élèves ainsi que l'énumération des débouchés vers lesquels elles doivent naturellement conduire.

Les dispositions réglementaires sont développées, par ailleurs, en quatre fascicules (Règlements général, intérieur, par sections).

FASCICULE N° 2

SECTION **ARCHITECTURE & BATIMENT**

SECTION ARCHITECTURE ET BATIMENT

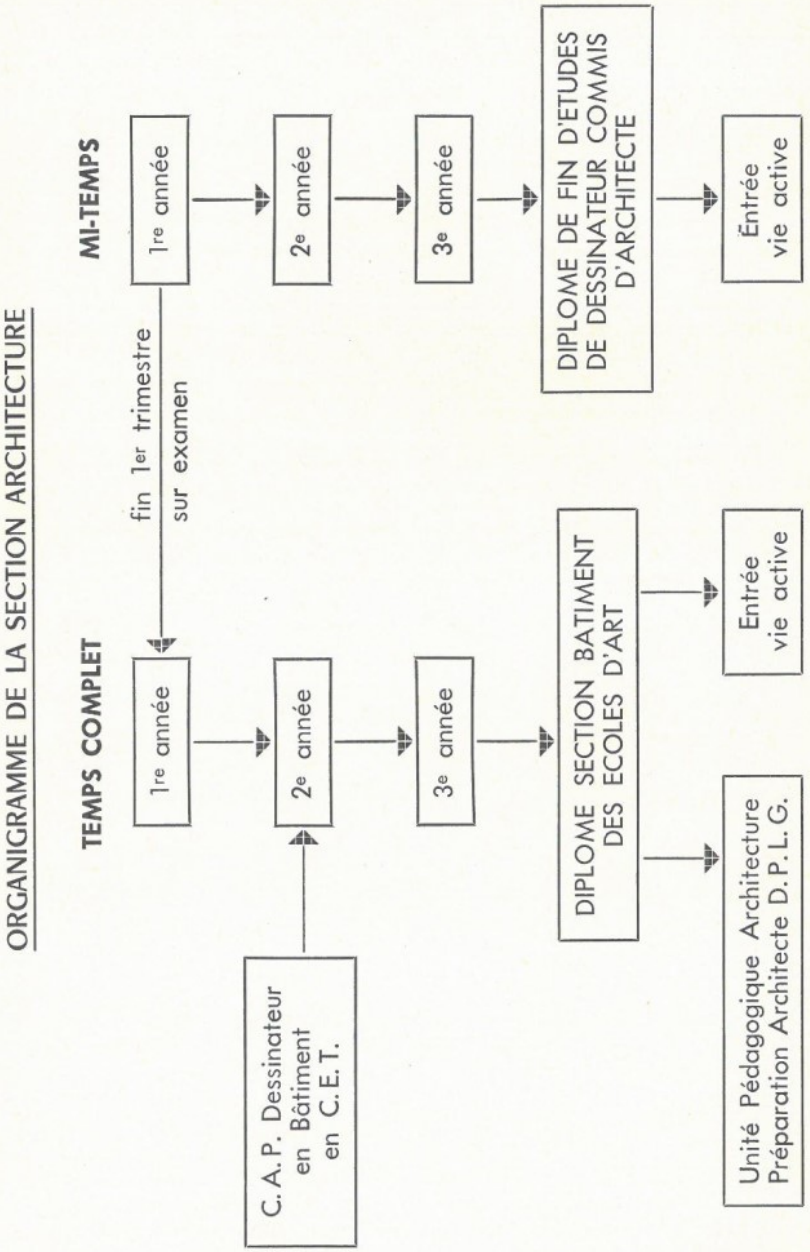
Cette section, de création déjà ancienne, s'est vue adjoindre, il y a quelques années, une sous-section dite « à temps complet » pour la formation des dessinateurs d'Etude des Bâtiments, ce qui élargit naturellement la portée de l'enseignement et semble donner de profitables résultats, il est notamment intéressant de souligner que la Section « Architecture » permet, à la condition d'un travail sérieux, de contourner la sanction des études secondaires, pour les jeunes gens moins doués en l'espèce, au bénéfice d'une même finalité.

Cette section a deux buts :

— Former des commis et des collaborateurs d'architecte (entrée dans la vie professionnelle au bout de 3 ans d'études) ;

— Permettre l'entrée dans les Unités Pédagogiques d'Architecture sans examen pour la préparation du diplôme d'Architecte, en évitant l'obstacle du baccalauréat.

Un premier fascicule est consacré à la Section « Arts plastiques » auquel les personnes intéressées pourront utilement se reporter.



SECTION ARCHITECTURE

a) *DESSINATEUR D'ETUDES DES BATIMENTS.*

Age d'admission : 16 ans avant le 31 décembre de l'année du concours.

Niveau exigé : 3e (production du livret scolaire ou du relevé de notes).

Concours d'admission :

Inscriptions en mai ;

Epreuves en juin (dessin - français - mathématiques).

Nombre maximum de places : 20.

Durée des études : 3 ans.

Diplôme préparé : D. S. B. E. A. (Diplôme Section Bâtiment des Ecoles d'Art).

Ecoles associées : Bordeaux, Douai, Le Mans, Lille, Nancy, Nantes, Nice, Orléans, Reims, Toulouse, Tourcoing.

Débouchés :

Entrée dans la profession (Collaborateur d'Architecte) ;

Possibilité d'entrée en Unité Pédagogique sans examen (Préparation du Diplôme d'Architecte).

b) *COMMIS D'ARCHITECTE A MI-TEMPS.*

Age d'admission : 16 ans avant le 31 décembre de l'année de l'inscription.

Inscription : Quinzaine précédant la rentrée scolaire.

Indication de l'employeur (maître d'apprentissage).

Durée des études : 3 ans.

Débouchés : Entrée dans la profession (Commis d'Architecte).

S/SECTION A TEMPS COMPLET

DESSINATEUR D'ÉTUDES DES BATIMENTS

Architecture

1re année :

Généralités et étude succinte des ordres grecs et romains. Analyses d'éléments de plans et de façades avec détails, coupes et profils.

Exécution sur papier dessin, au té, à l'équerre et au compas, suivant des plans et documents fournis par le professeur.

Etude et mise en page.

2e et 3e années :

Etude de projets d'après esquisses et programmes donnés par le professeur, avec rendus à l'encre sur calque format grand aigle, à l'échelle de 0,02 p. m.

Ces études de mise au point de quatre projets par an comprennent : plan de masse, plan de situation, plans d'exécution de tous les niveaux, y compris plans de fondations et de canalisations, les coupes et les façades à la même échelle de 0,02 p. m. ou, pour certaines façades secondaires ou schémas de réseaux, par exemple, à l'échelle de 0,01 p. m.

Pour tenir compte des nécessités de la pédagogie de cette partie de l'enseignement, les corrections de chaque élève par le professeur d'Architecture se trouvent regroupées pendant la période de 5 à 6 semaines consacrées à l'étude d'architecture proprement dite de chacun des quatre projets annuels.

Pendant la période suivante de 5 à 6 semaines, les élèves développent les planches de construction de leur projet, sous la direction du professeur de construction.

Il en est ainsi alternativement pour chacun des quatre projets annuels car, en effet, pédagogiquement les planches de construction du projet s'étudient lorsque le projet d'Architecture a été d'abord assez complètement étudié.

La correction par le professeur de chaque élève intéresse l'ensemble de la classe en soulevant et en révélant les problèmes de technologie, d'aspect fonctionnel du plan, de composition architecturale, de proportions générales et d'harmonie des lignes et volumes, d'aspect des matériaux et des bâtiments, et de liaison entre le mode de construction et l'esprit du programme.

Ce cours ne fait pas l'objet de l'enseignement de la Théorie de l'Architecture, enseignée dans les Unités Pédagogiques d'Architecture.

Construction 2e et 3e années seulement :

Etude de quatre projets annuels de construction pour chacune des deux années, conduites d'après les planches des projets d'architecture et consistant en dessin de détails de construction à l'échelle de 0,02, 0,05 et 0,10 m p. m.

Les détails étudiés portent sur les fondations, les réseaux de canalisations et fluides de toute nature, les murs et ossatures, les planchers, les escaliers, les couvertures, les menuiseries extérieures et intérieures, les équipements sanitaires, de chauffage, d'éclairage et acoustiques, les revêtements de mur, de sol et les plafonds.

MATHEMATIQUES :
Géométrie plane.
Géométrie dans l'espace.
Géométrie descriptive.
Algèbre.
Trigonométrie.

PHYSIQUE :
Mécanique.
Electricité.
Acoustique.
Phénomènes de dilatation.
Statique graphique.
Statique.
Résistance des matériaux (Etude des déformations simples).
(compressions, traction, torsion, flexion).

CHIMIE :
Les métaux ferreux.
Les métaux non ferreux.
La chaux.
Les ciments.

Perspective et tracé des ombres

Le « rendu perspectif » traité selon les usages graphiques actuels reste le meilleur moyen pour l'Architecte ou l'Urbaniste de représenter, de façon accessible à tous, même à des non-spécialistes, le projet qui vient d'être conçu mais n'est pas encore construit (toutes corrections restant possibles).

Acquisition d'une idée exacte des problèmes de vision dans l'espace.

Les objets ou constructions seront d'abord dessinés en projections géométrales correspondant au dessin technique conventionnel. Le tracé des ombres est également abordé pour que les élèves puissent posséder, en liaison avec des notions de « rendu » de bonnes possibilités d'expression.

Dessin de levé

Ce cours, créé en 1962, est suivi par les élèves de seconde et de troisième années (temps complet et mi-temps).

Son but est le suivant :

— Préciser les notions relatives à l'exécution correcte d'un croquis coté, à main levée, d'un bâtiment ou d'une partie de celui-ci, d'une façade ou d'un élément de façade. (Ces notions font l'objet d'un cours oral, dicté au début de l'année scolaire).

— Apprendre à exécuter, sur place un croquis précis, en proportion, avec cotation complète, permettant son utilisation par une autre personne, éventuellement.
Si possible : arriver à une qualité graphique (trait détails...).

— Procéder à la mise au net de ces documents afin d'établir un « état actuel » permettant l'étude ultérieure d'un projet, ce qui implique la précision du dessin et le report de tous les éléments nécessaires à l'utilisation de ce levé.

Enfin, le cours doit permettre aux élèves de mettre en pratique, par le côté analytique des exercices proposés, les connaissances acquises dans certains autres cours (technologie, histoire de l'art, dessin).

Technologie

1re, 2e et 3e années

1re partie. — Matériaux de construction.

Pierres. Agrégats. Liants. Bois. Métaux. Bétons. Amiante-ciment. Matériaux. Céramiques. Verres et glaces. Matières plastiques. Peintures.

2e partie. — Construction.

A. — Préparation, connaissance et aménagement du terrain.
B. — Ouvrages de fondation.
C. — Ossatures porteuses.
D. — Murs extérieurs.
E. — Murs intérieurs et cloisons.
F. — Planchers - Escaliers - Plafonds.
G. — Toitures - Charpentes et couvertures.
H. — Ouvertures extérieures.

J. — Ouvertures intérieures.
K. — Gaînes et conduits.
L. — Revêtements.
M. — Ouvrages de protection.
N. — Ascenceurs et Monte-charge.
P. — Equipements intérieurs.
Q. — Installations d'eau.
R. — Installations de gaz.
S. — Installations d'électricité.
T. — Installations de télécommunication.
U. — Installations de chauffage, de ventilation et de réfrigération.

Devis métré

Les cours de métré n'ont pas l'ambition d'apprendre aux élèves ce qu'ils devraient savoir pour être des techniciens accomplis, mais doivent choisir l'essentiel et doivent être conduits dans le sens où les élèves pourront avoir à faire plus tard du métré ou de la vérification.

C'est un enseignement de base tel que les élèves puissent assimiler ultérieurement et sans trop de peine les connaissances nouvelles liées à l'évolution rapide des techniques du bâtiment :

— Détail méthodique et analytique des ouvrages d'après leur nature et leur mise en œuvre ;

— Etudes de mise à prix à la Série Centrale des Architectes, études de sous-détails ;

— Etablissement d'avant-métré et de devis quantitatif (gros œuvre, charpente, couverture, menuiserie, plomberie, serrurerie, carrelage, peinture).

Histoire de l'Architecture

Programme imposé comportant l'étude des grandes périodes architecturales avec analyses et commentaires des monuments les plus représentatifs (Egypte, Grèce, Art romain et gallo-romain, Byzance, Art roman, Art gothique, Renaissance française, Renaissance italienne, Art français des XVII^{e}, XVIII^{e} et XIX^{e} siècles).

Dessin

Etablissement d'un dossier de dessin d'après les modèles, la nature et l'architecture (construction). Croquis de personnages propres à donner à l'élève le sentiment des volumes et des proportions techniques du « rendu ».

Il convient également d'introduire la notion de Temps qui permettra aux élèves, le jour du concours, de pouvoir exécuter leur travail dans des conditions satisfaisantes.

Législation

A. — Généralités sur le Droit.
L'organisation judiciaire.

B. — L'architecte. — Maître d'œuvre.
Généralités. — Fonctions. — Rôle.
Mission de l'architecte.
Droit d'auteur. — Propriété artistique.
Responsabilité de l'architecte et du constructeur.

C. — La propriété. — Les biens. — Les servitudes.
Droits réels sur la chose d'autrui.
Les démembrements de la propriété.
Les servitudes.
La mitoyenneté.

D. — Réglementation de la construction.

La Direction de l'Aménagement du Territoire.

Le Ministère de la Construction.

Le permis de construire (nouvelle réglementation).

Les plans d'urbanisme (P. O. S.) et leurs effets.

S/SECTION A MI-TEMPS

COMMIS D'ARCHITECTE

Architecture

1re année :

Enseignement du dessin graphique et de la lettre, étude et mise en page. Etude succincte des modes anciens d'architecture.

Eléments d'architecture et de construction appliquée.

Exécution sur papier à dessin, au té, à l'équerre et au compas, suivant des documents fournis par le professeur.

3e année :

Suite des études de 1re année pour terminer la progression des vingt dessins d'éléments, plus deux ensembles, avec mise au net à l'encre.

Une fois cette progression terminée, études de projets de construction, avec mise au net de détails sur calque, à l'encre.

Cours de perspective

Des « rendus perspectifs » exécutés conjointement aux programmes donnés en architecture et en construction, permettent aux élèves de se retrouver, à la fin de chaque sujet traité, dans les conditions des épreuves de l'examen (cf. 5e section à temps complet).

Dessin de levé

Ce cours, créé en 1962, est suivi par les élèves de seconde et de troisième années (temps complet et mi-temps).
Son but est le suivant :

— Préciser les notions relatives à l'exécution correcte d'un croquis coté, à main levée, d'un bâtiment ou d'une partie de celui-ci, d'une façade ou d'un élément de façade. (Ces notions font l'objet d'un cours oral, dicté au début de l'année scolaire) ;

— Apprendre à exécuter sur place un croquis précis en proportion, avec cotation complète, permettant son utilisation par une autre personne, éventuellement.

Si possible : arriver à une qualité graphique (trait détails...) ;

— Procéder à la mise au net de ces documents afin d'établir un « état actuel » permettant l'étude ultérieure d'un projet, ce qui implique la précision du dessin et le report de tous les éléments nécessaires à l'utilisation de ce levé.

Enfin, le cours doit permettre aux élèves de mettre en pratique, par le côté analytique des exercices proposés, les connaissances acquises dans certains autres cours (technologie, histoire de l'art, dessin).

Histoire de l'Architecture

Programme imposé comportant l'analyse constructive de 60 mouvements caractéristiques, en vue de les situer dans l'évolution générale de l'Histoire de l'Architecture.

Dessin

Etude d'après l'antique, d'après les œuvres.

Etude d'après nature (objets, formes diverses), paysage, véhicules, etc...

Croquis de personnages.

Etude en vue de stylisation destinée à permettre à l'élève d'introduire dans les projets des éléments d'accompagnement (véhicules, personnages, etc...).

LISTE DES PROFESSEURS

M. ABRAHAM (Georges)	*Histoire de l'Art.*
M. BOITEL (Robert)	*Architecture.*
M. BRUNET (Pierre)	*Physique. — Chimie. Résistance des matériaux.*
M. GUELE (Michel)	*Mathématiques.*
M. GUTZEIT (Dominique)	*Technologie. Construction.*
M. LACASSE (Gilbert)	*Architecture.*
M. LAURENT (Jean-Pierre)	*Physique. — Chimie. Résistance des matériaux. Mathématiques.*
M. MARECHAL (André)	*Devis-métré.*
M. PELLETIER (Jacques)	*Dessin de levé.*
M. TRITSCH (Pierre)	*Dessin.*
M. VILLIAUME (Pierre)	*Perspective.*